

ANEXO 1. MANUAL DE USUARIO

DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA
TECNOLÓGICA BASADA EN LA PLATAFORMA ARDUINO PARA LA GESTIÓN
DEL MONITOREO DE CONSUMO DEL SERVICIO PÚBLICO DE AGUA Y
ENERGÍA APLICABLE EN LOS ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS

WENDY DANIELA CARTAGENA CALLEJAS
ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y HOTELERA

ADRIANN FELIPE SANCHEZ SIERRA
INGENIERÍA DE SISTEMAS

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERÍA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES

GIRARDOT – 2018

Tabla de contenido

1. Descripción.....	4
2. Gestión administrativa.....	5
2.1. Ingreso al sistema.....	5
2.2. Panel administrativo inicial	5
2.3. Panel de consumo por área	6
2.4. Panel de creación área.....	8
2.5. Panel de configuración de costo de consumo	9

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Ingreso al sistema.....	5
Ilustración 2. Panel administrativo de consumo general.....	6
Ilustración 3. Panel administrativo por área.	7
Ilustración 4. Modal agregar sensor al área.	8
Ilustración 5. Modal crear área.	9
Ilustración 6. Panel de configuración general.	9
Ilustración 7. Panel de configuración costo de consumo por mes.	10

1. Descripción

Versión	Fecha	Autor
1	Agosto 2018	Adriann Felipe Sanchez Sierra

El presente documento contiene las instrucciones con la finalidad de que el usuario encargado de su operación sea realizado de forma correcta y aprovechando el completo funcionamiento de la herramienta tecnológica.

2. Gestión administrativa

2.1. Ingreso al sistema

Ruta: /ingresar

Descripción: Pantalla de ingreso al sistema.

Guía: Al ingresar a la aplicación, ésta le pedirá que ingrese el usuario y contraseña asignado para el acceso a la aplicación.

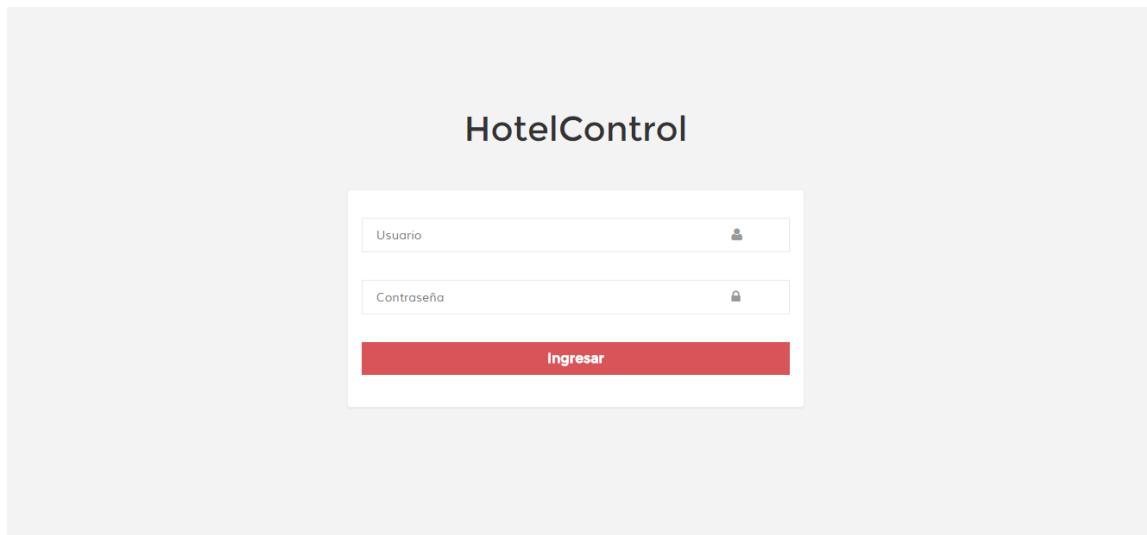


Ilustración 1. Ingreso al sistema.
Fuente: Elaboración propia de los autores.

2.2. Panel administrativo inicial

Ruta: /

Descripción: Permite visualizar el consumo general de los sensores por áreas.

Guía: Al autenticarse en el sistema, se visualizará el panel administrativo con el consumo de promedio diario de los sensores ubicados en las áreas del establecimiento.

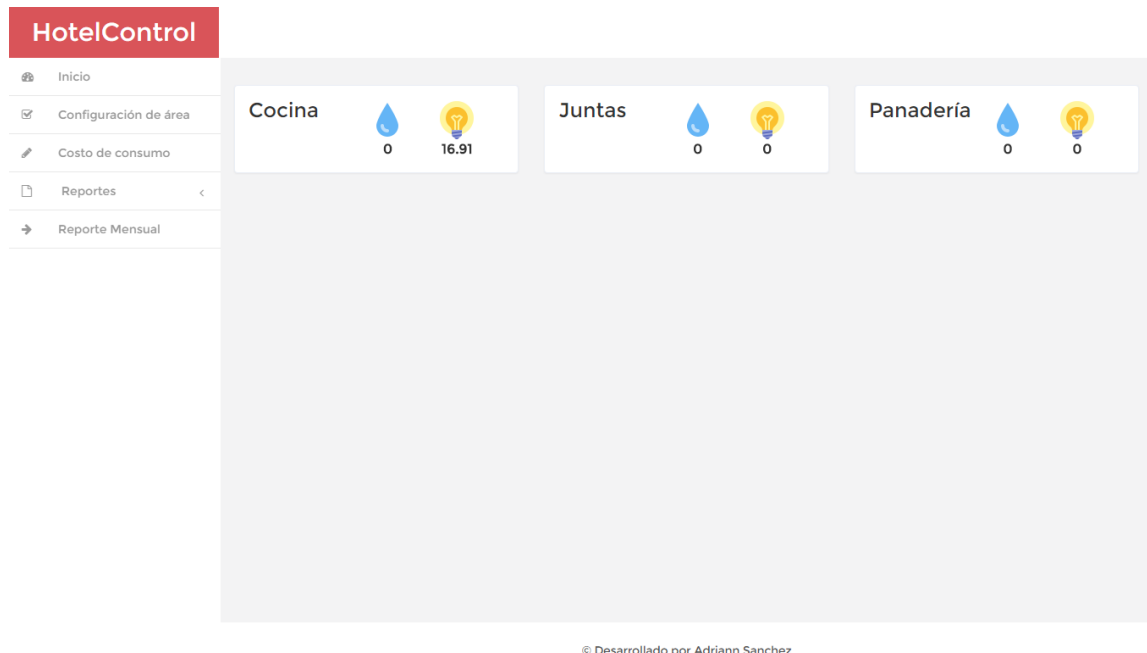


Ilustración 2. Panel administrativo de consumo general.
Fuente: Elaboración propia de los autores.

2.3. Panel de consumo por área

Ruta: /area/{#area_slug}

Descripción: Permite visualizar el consumo por tipo de sensor (agua y/o energía) en un cuadro, informando sobre el consumo promedio del día presente, consumo máximo alcanzado durante el día y el consumo promedio mensual en que se encuentre.

Guía: A continuación, se informará sobre cada espacio que contiene la pantalla visualizado en la Ilustración 2. Se debe tener en cuenta que se debe estar ubicado en el panel principal. Para poder ingresar, dar clic sobre el área a ingresar.

- Parte A: Contiene de manera general el tipo de sensor (agua y/o energía), con información de consumo promedio del día, consumo máximo logrado en el día y el consumo mensual.
- Parte B: Se visualiza la gráfica de consumo por cada sensor ubicado en el área.

Cabe destacar que la información de consumo se sincroniza cada vez que el sistema recibe el dato consumido enviado por el sensor ubicado en el área.

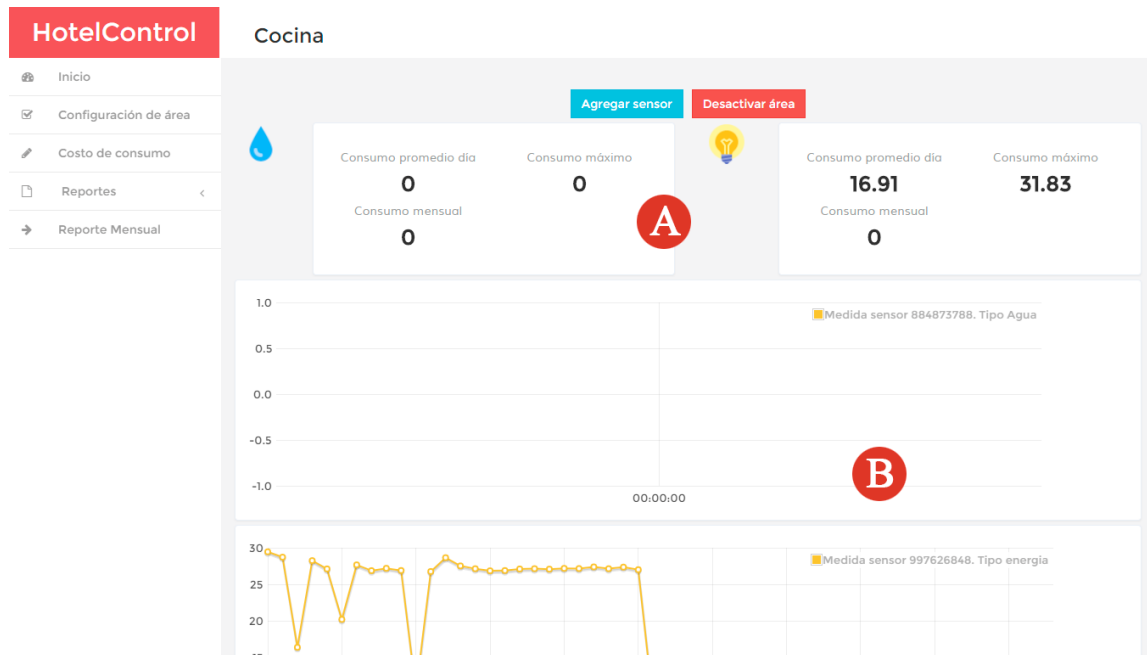


Ilustración 3. Panel administrativo por área.
Fuente: Elaboración propia de los autores.

En la misma pantalla visualizada en la Ilustración 3, permite configurar el comportamiento del área con respecto a la toma de lectura de consumo de agua y energía, el cual, se tiene lo siguiente:

- Acción *agregar sensor*. Permite agregar un sensor al área. Se debe ingresar un identificador del sensor (el identificador debe ser único y de tipo numérico) y el tipo de sensor (actualmente solo permite seleccionar sensor de lectura tipo agua o energía).

The image shows a modal window titled "Agregar sensor al área" with a close button (X) in the top right corner. It contains two input fields: "Identificación del sensor" with the value "9988483838" and "Tipo de sensor" with a dropdown menu showing "energía". A green button labeled "Enviar datos" is located at the bottom right of the modal.

Ilustración 4. Modal agregar sensor al área.
Fuente: Elaboración propia de los autores.

- Acción *desactivar/activar área*. Permite activar o desactivar un área. Este estado dependerá de la continuidad de toma de lectura de los sensores asignada al área.

2.4. Panel de creación área

Ruta: /configuración-área

Descripción: Permite crear las áreas de un establecimiento y visualizar el estado.

Guía: Estando en cualquier parte de la aplicación, dar clic sobre el ítem *Configuración de área* ubicado en el menú lateral izquierdo. En esta pantalla se divide en dos momentos:

- Creación de área. Al darle clic sobre la sección *Registrar área* (ver Ilustración 6), aparecerá un modal el cual pedirá el nombre del área. Para guardar, basta solamente con digitar el nombre y dar clic sobre el botón *Enviar datos*.

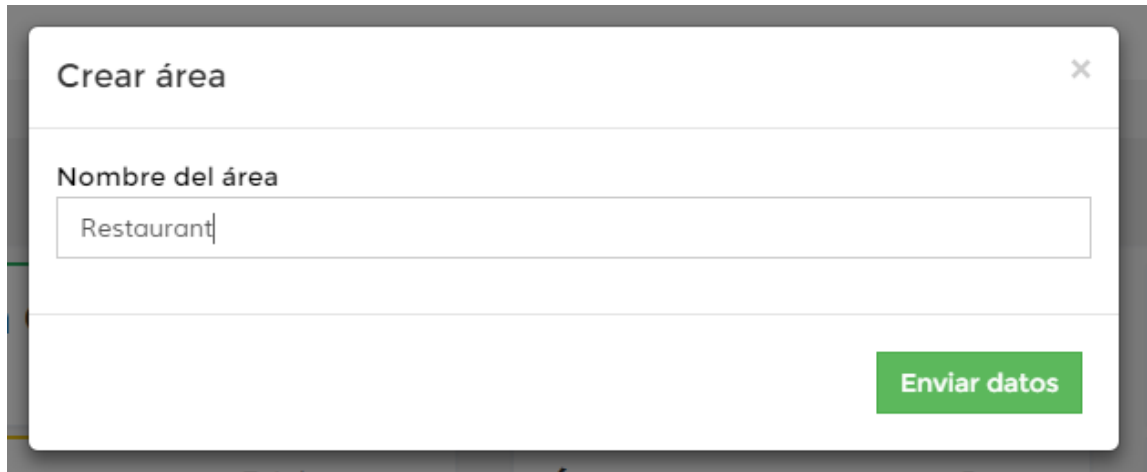


Ilustración 5. Modal crear área.
Fuente: Elaboración propia de los autores.

- Estado de área. El estado de área se divide en tres colores, los cuales se tiene que: *color verde* área activada, *color rojo* área inactiva y *color amarillo* área sin asignación de sensores.

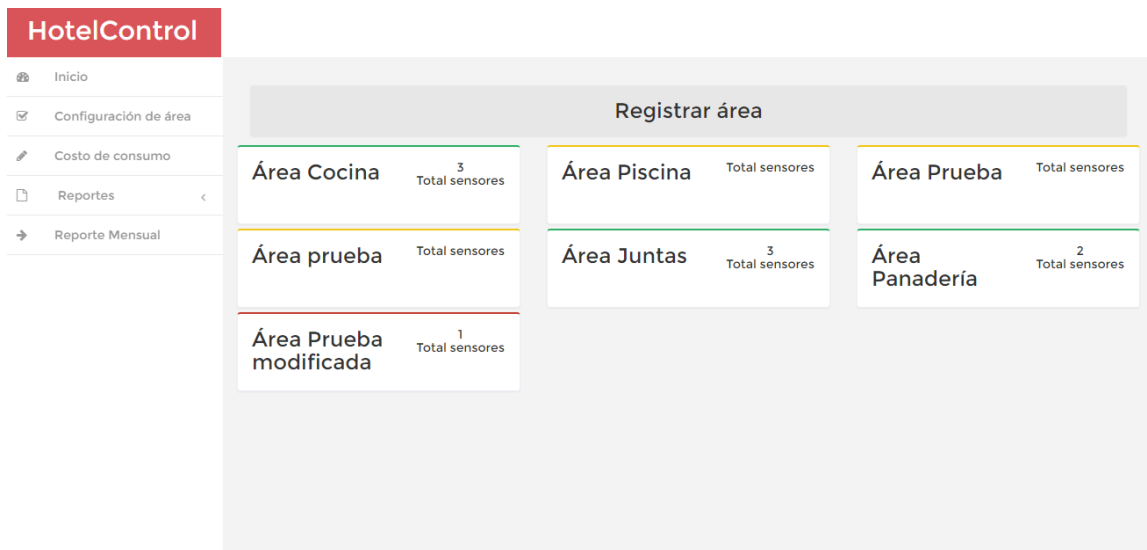


Ilustración 6. Panel de configuración general.
Fuente: Elaboración propia de los autores.

2.5. Panel de configuración de costo de consumo

Ruta: /configuracion-costo-consumo

Descripción: Permite establecer el costo de consumo de agua y energía en cada mes, permitiendo visualizar la cantidad consumida por cada servicio y calculando el valor promedio por lo consumido.

Guía: Estando en cualquier parte de la aplicación, dar clic sobre el ítem *Costo de consumo* ubicado en el menú lateral izquierdo (ver Ilustración 7). En esta pantalla se divide en tres momentos:

The screenshot displays the 'HotelControl' application interface. On the left is a sidebar menu with options: Inicio, Configuración de área, Costo de consumo (selected), and Reportes. The main content area features a green button 'Agregar costo de consumo' at the top. Below it, there's a search bar and a 'Mostrar 10 registros' dropdown. A table lists consumption records for July and August. The table has columns for Mes, Tipo de recurso, Precio base, Cantidad consumida, Costo de consumo, Fecha de ingreso, and Acción. Each record has 'Editar' and 'Eliminar' buttons. At the bottom, it shows 'Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros' and pagination buttons 'Anterior', '1', and 'Siguiete'.

Mes	Tipo de recurso	Precio base	Cantidad consumida	Costo de consumo	Fecha de ingreso	Acción
Julio	energía	\$ 900.00	0,062 Kw	\$ 55	2018/7/27	Editar Eliminar
Agosto	energía	\$ 500.00	0,041 Kw	\$ 20	2018/7/18	Editar Eliminar

Ilustración 7. Panel de configuración costo de consumo por mes.
Fuente: Elaboración propia de los autores.

- Acción *agregar costo de consumo*. Para acceder a esta acción, se debe dar clic sobre el botón *agregar costo de consumo*, el cual aparecerá un modal con tres campos a digitalizar: mes a ingresar (se refiere al mes a ingresar para el cálculo de consumo), tipo de sensor (puede ser tipo agua o energía) y precio base (se pone el costo sobre la unidad consumida. Para el caso de energía se establece por Kwh y el caso de agua en metros cúbicos).

The image shows a modal window titled "Agregar costo de consumo" with a close button (X) in the top right corner. It contains three input fields: "Mes a ingresar" with a dropdown menu showing "Julio", "Tipo de sensor" with a dropdown menu showing "energia", and "Precio base" with a text input field containing "400". A green button labeled "Enviar datos" is located at the bottom right of the modal.

Ilustración 8. Modal crear/editar configuración de costo en energía y agua.
Fuente: Elaboración propia de los autores.

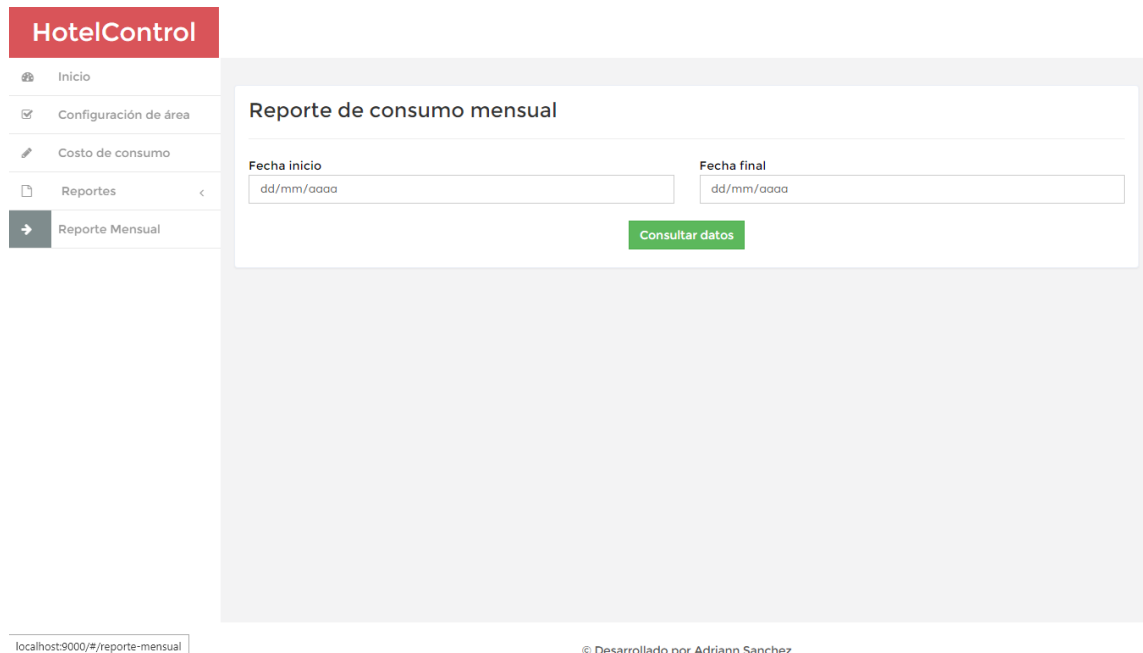
- Acción *editar*. Permite editar la configuración ingresada en el costo de energía y agua.
- Acción *eliminar*. Permite eliminar la configuración ingresada del costo de energía y agua.

2.6. Panel de reporte mensual

Ruta: /reporte-mensual

Descripción: Permite visualizar los datos recolectados de consumo dentro de un rango de fecha.

Guía: Estando en cualquier parte de la aplicación, dar clic sobre el ítem Reportes y luego en Reporte Mensual ubicado en el menú lateral izquierdo (ver Ilustración 9). Luego seleccionar el rango de fechas en donde permite visualizar el consumo generado por día y promedio entre el rango seleccionado.



localhost:9000/#/reporte-mensual

© Desarrollado por Adriann Sanchez

Ilustración 9. Pantalla de reporte mensual.
Fuente: Elaboración propia de los autores.